

Rec PCT/PTC 11 APR 2005

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 23 AUG 2004

WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts B020735PC	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/13204	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 25.11.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 26.11.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C14C3/16		
Anmelder BASF AKTIENGESELLSCHAFT et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 07.06.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 20.08.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Neugebauer, U Tel. +49 89 2399-6075 

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/13204

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-12 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-10 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

BEST AVAILABLE COPY

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen **PCT/EP 03/13204**

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-10
	Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 1-10
	Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche 1-10
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: EP-A-0 281 486 in der Anmeldung erwähnt

D2: DE 27 32 217 A

1. Neuheit (Art. 33(2) PCT)/Erfinderische Tätigkeit (Art. 33(3) PCT)

Der Gegenstand vorliegender Ansprüche **1-10** ist neu im Vergleich zum Stand der Technik, wie er im Internationalen Recherchenbericht zitiert worden ist.

Keines der im Internationalen Recherchenbericht zitierten Dokumente offenbart ein Verfahren zur Herstellung eines Leder-Halbfabrikates, wobei zur Vorgerbung zusätzlich ein Tonmineral mit einer definierten mittleren Teilchengrösse von kleiner als 2 µm, bzw., bei bimodaler Grössenverteilung, kleiner als 0.5 bzw. 5 µm, verwendet wird, wobei die vorgegerbte Tierhaut auf einen Wassergehalt von 5 bis 45 % (bezogen auf das Gesamtgewicht des Leder-Halbfabrikates) getrocknet wird.

Der Gegenstand vorliegender Ansprüche **1-10** beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit, da weder in D1, das als nächstliegender Stand der Technik betrachtet werden kann, allein, noch in Verbindung mit einem anderen, im Internationalen Recherchenbericht genannten Dokument ein Hinweis auf das beanspruchte Verfahren zu entnehmen ist:

D1 offenbart ein Verfahren zur Herstellung von biologisch stabilisierten chromfreien Leder-Halbfabrikaten, wobei während oder nach der Vorgerbung eine Mischung eines ethoxylierten Alkylphenols und Alkoholen verwendet wird, unter nachfolgender Trocknung und Aufbewahrung, wobei die Häute einen Feuchtigkeitsgehalt von 18-20 % aufweisen

(D1: Behandlung der vorgegerbten Häute mit einer Mischung aus ethoxylierten

Octylphenol/Glycerin/Hexylenglycol, Beispiel 6).

Das in den vorliegenden Ansprüchen beanspruchte Verfahren unterscheidet sich von dem aus D1 bekannten Verfahren durch die wirksame chemische Verbindung, ein Tonmineral.

Die technische Aufgabe liegt in der Bereitstellung eines Verfahrens zur umweltfreundlichen Herstellung von biologisch stabilen hochwertigen Leder-Halbfabrikaten mit guter Rückweicheigenschaft und uneingeschränktem Weiterverarbeitungsvermögen aus chromfrei vorgegerbten Tierhäuten.

Diese Aufgabe wurde gelöst durch das oben genannte Verfahren, bei dem zusammen mit dem Vorgerbmittel Glutardialdehydlösung/flüssiger Sulfongerbstoff die oben spezifizierten Tonminerale als Suspensionen in die Flotte gegeben werden.

So zeigt das aus Beispiel B2 erhaltene, getrocknete und nachgegerbte Lederhalbfabrikat, bei dem Montmorillonit mit einer mittleren Teilchengrösse von 1,3 μm eingesetzt wird, höhere Schrumpftemperatur und bessere Falzbarkeit als das aus Vergleichsversuch V0 erhaltene Leder (siehe Tabelle 1). Das nach B1b erhaltene Halbfabrikat weist ein Faserbild mit guter Qualität auf und zeigt gute Rückweichung, Fülle und Egalität (siehe Tabelle 2).

Dokument D2 offenbart zwar die Vorgerbung von Tierblößen mit einer wässrigen Mischung aus einem Tensid und Na-Al-Silicat mit einem Teilchengrößenmaximum bei 3-6 μm mit anschliessendem Gerbschritt, da aber weder in D2 noch einem anderen Dokument das beanspruchte Verfahren zur Herstellung eines stabilisierten Lederhalbfabrikats nahegelegt wird, wird die erfinderische Tätigkeit anerkannt.

2. Industrielle Anwendbarkeit (Art. 33(4) PCT)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Leder-Halbfabrikates, bei der zur Vorgerbung ein Tonmineral eingesetzt wird und ist somit industriell anwendbar.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

PCT/PTO 11 APR 2005

PCT/EP2003/013204



531,178

Applicant's or agent's file reference B02/0735PC	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/013204	International filing date (day/month/year) 25 November 2003 (25.11.2003)	Priority date (day/month/year) 26 November 2002 (26.11.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C14C 3/16		
Applicant BASF AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet. <input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of _____ sheets.
3. This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 07 June 2004 (07.06.2004)	Date of completion of this report 20 August 2004 (20.08.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/013204

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages _____ 1-12 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages _____ 1-10 _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the drawings:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/13204

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

This report makes reference to the following documents:

D1: EP-A-0 281 486, cited in the application

D2: DE 27 32 217 A

1. Novelty (PCT Article 33(2))/Inventive step (PCT Article 33(3))

The subject matter of the present claims 1 to 10 is novel over the prior art as cited in the international search report.

None of the international search report citations discloses a method of producing a semi-finished leather product, wherein additionally a clay mineral with a defined average particle size of less than 2 μm , or, with bimodal size distribution, less than 0.5 and 5 μm , is used for pretanning, the pretanned animal skin being dried to a water content of 5 to 45% (relative to the total weight of the semi-finished leather product).

The subject matter of the present claims 1 to 10 also involves an inventive step because the claimed method cannot be found in D1, which is considered the closest prior art, either alone or in combination with another international search report citation.

D1 discloses a method of producing biologically stabilized chrome-free semi-finished leather products, a mixture of an ethoxylated alkylphenol and alcohols being used during or after pretanning with subsequent drying and storage, the skins having a moisture content of 18 to 20%

(D1: treatment of the pretanned skins with a mixture of ethoxylated octylphenol/glycerin/hexylene glycol, example 6).

The method claimed in the present claims differs from the method known from D1 by the active chemical compound, a clay mineral.

The technical problem is that of providing a method for the environmentally friendly production of biologically stabile high-quality semi-finished leather products from chrome-free pretanned animal skins which have good resoftening properties and unlimited possibilities for further processing.

This problem is solved by the aforementioned method, in which, together with the pretanning agent, glutardialdehyde solution/liquid sulphone tanning agent, the aforementioned clay minerals are added to the liquor as suspensions.

The dried and retanned semi-finished leather product obtained in example B2, for which montmorillonite with an average particle size of 1.3 μm is used, has a higher shrinking temperature and better foldability than the leather obtained in comparative example V0 (see table 1). The semi-finished product obtained according to B1b has a fiber image with good quality and shows good resoftening, fullness and evenness (see table 2).

Although D2 discloses the pretanning of animal pelts with an aqueous mixture of a surfactant and Na-Al silicate with a maximum particle size of 3 to 6 μm with a subsequent tanning step, inventive step is recognized because the claimed method of producing a stabilized semi-finished

leather product is not obvious from either D1 or another document.

2. Industrial applicability (PCT Article 33(4))

The invention relates to a method of producing a semi-finished leather product, a clay mineral being used to pretan said product, and is therefore industrially applicable.